BEST AVAILABLE COPY

Der Antrag ist bei der zuständigen mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde oder, wenn zwei oder mehr Behörden zuständig sind, bei der vom Anmelder gewählten Behörde einzureichen. Der Anmelder kann den Namen oder den Zweibuchstaben-Code der Behörde auf der nachstehenden Zeile angeben.

IPEA/ EP

PCT

KAPITEL II

ANTRAG AUF INTERNATIONALE VORLÄUFIGE PRÜFUNG

nach Artikel 31 des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens: Der (die) Unterzeichnete(n) beantragt (beantragen), daß für die nachstehend bezeichnete internationale Anmeldung die internationale vorläufige Prüfung nach dem Vertrag über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens durchgeführt wird.

Von der mit der	internationalen vorläufigen	Prüfung beauftragter	n Behörde auszufüllen		
Bezeichnung der IPEA Eingangsda		ingangsdatum des Al	des ANTRAGS		
Feld Nr. I KENNZEICHNUNG DER INTERNATIONALEN ANMELDUNG			Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 30A-94 497		
Internationales Aktenzeichen	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)		(Frühester) Prioritätstag (Tag/Monat/Jahr)		
PCT/EP2004/014120	10. Dezember 200	4 (10.12.2004)	17. Dezember 2003 (17.12.2003)		
Bezeichnung der Erfindung DREHGELENKKUPPLUNG Z INSBESONDERE IM ANTRIE	UM GEGENSEITIGE BSSTRANG EINES	EN VERBINDEI KRAFTFAHRZ	N ZWEIER WELLENENDEN, EUGS		
Feld Nr. II ANMELDER					
Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats			Telefonnr.:		
anzugeben.) SGF SÜDDEUTSCHE GELI	ENKSCHEIBENFA	BRIK	Telefaxnr.:		
GMBH & CO. KG Graslitzer Strasse 14			Fernschreibnr.:		
84478 Waldkraiburg Deutschland		Registrierungsnr. des Anmelders beim Amt:			
Staatsangehörigkeit (Staat): Sitz oder Wohnsitz (Staat):					
	DE DE				
ROTHE, Joachim Am Burgfried 80 84453 Mühldorf Deutschland	oet juristischen Personen vollstandige an	ntliche Bezeichnung. Bei der A	Inschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben.)		
Staatsangehörigkeit (Staat): DE		Sitz oder Wohnsitz (DE	Staat):		
Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; I BAUER, Josef Willmating 4 84424 Isen Deutschland	bei juristischen Personen vollständige an	ntliche Bezeichnung. Bei der A	nschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben.)		
Staatsangehörigkeit (Staat): DE		Sitz oder Wohnsitz (S DE	Staat):		
Weitere Anmelder sind auf einem F	Fortsetzungsblatt angegeben	·			

Blatt	Nr.		2		

Internationales Aktenzeichen PCT/EP2004/014120

Feld Nr. III ANWALT ODER GEMEINSAMER VERTRETER; ODER ZUSTELLANSCHRIFT				
Die folgende Person ist X Anwalt gemeinsamer Vertreter				
und ist vom (von den) Anmelder(n) bereits früher bestellt worden und vertritt ihn (sie) auch für die internationale vorläufige Prüfung.				
wird hiermit bestellt; eine etwaige frühere Bestellung eines Anwalts/geme	insamen Vertreters wird hiermit widerrufen.			
wird hiermit zusätzlich zu dem bereits früher bestellten Anwalt/gemeinsa mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde bestellt.				
Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben.) Telefonnr.: 089-62 18 00-0				
THUM, Bernhard	Telefaxnr.:			
WUESTHOFF & WUESTHOFF	089-62 18 00-15 Fernschreibnr.:			
Schweigerstrasse 2 81541 München	Tomsemerom.			
DE	Registrierungsnr. des Anwalts beim Amt:			
Zustellanschrift: Dieses Kästchen ist anzukreuzen, wenn kein Anwalt od dessen im obigen Feld eine spezielle Zustellanschrift angegeben wird.	er gemeinsamer Vertreter bestellt ist und statt			
Feld Nr. IV GRUNDLAGE DER INTERNATIONALEN VORLÄUFIGEN PRÜF	UNG			
Erklärung betreffend Änderungen:* 1. Der Anmelder wünscht, daß die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage X der internationalen Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung der Beschreibung				
* Wenn kein Kästchen angekreuzt wird, wird mit der internationalen vorläufigen Prüfung auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung begonnen; wenn eine Kopie der Änderungen der Ansprüche nach Artikel 19 und/oder Änderungen der internationalen Anmeldung nach Artikel 34 bei der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde eingeht, bevor diese mit der Erstellung eines schriftlichen Bescheids oder des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts begonnen hat, wird jedoch die geänderte Fassung verwendet.				
Sprache für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung:Deutsch				
dies ist die Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht wurde.				
dies ist die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht wurde. dies ist die Sprache der Veröffentlichung der internationalen Anmeldung.				
dies ist die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht wurde/wird.				
Feld Nr. V BENENNUNG VON STAATEN ALS AUSGEWÄHLTE STAATEN				
Die Einreichung dieses Antrags umfaßt die Auswahl aller Vertragsstaaten, die bestimmt w sind.	rurden und durch Kapitel II des PCT gebunden			

BEST AVAILABLE COPY

	Blatt Nr 3			- 1	Internationales Aktenzeichen			
Feld Nr. VI KONTROLLISTE	FC1/EF2004/014120					104/014120		
Dem Antrag liegen folgende Unterlagen für die Zwec Prüfung in der in Feld Nr. IV angegebenen Sprache	ke der int bei:	ernationale	n vorläufigen		ifung beauftrag	ternationalen vorläufigen ten Behörde auszufüllen		
. 1. Übersetzung der internationalen Anmeldung	:		Blätter		erhalten	nicht erhalten		
2. Änderungen nach Artikel 34	:		Blätter					
Kopie (oder, falls erforderlich, Übersetzung) der Änderungen nach Artikel 19	:		Blätter			. 🗆		
 Kopie (oder, falls erforderlich, Übersetzung) einer Erklärung nach Artikel 19 	:		Blätter					
5. Begleitschreiben	:		4 Blätter					
6. Sonstige (einzeln aufführen)	:		Blätter					
Dem Antrag liegen außerdem die nachstehend angekr	euzten Ur	nterlagen be	i:	<u> </u>				
Blatt für die Gebührenberechnung	oublen of			ir das	Fehlen einer U	nterschrift		
2. Original einer gesonderten Vollmacht	- S. L. L. L. C.							
3. Original einer allgemeinen Vollmacht								
4. Kopie der allgemeinen Vollmacht;			einem Sequenz					
Aktenzeichen (falls vorhanden):		8.	sonstige (einze	in au <u>f</u>	Tühren):			
Feld Nr. VII UNTERSCHRIFT DES ANMELDERS, ANWALTS ODER GEMEINSAMEN VERTRETERS Der Name jeder unterzeichnenden Person ist neben der Unterschrift zu wiederholen, und es ist anzugeben, sosern sich dies nicht aus dem Antrag ergibt, in welcher Eigenschaft die Person unterzeichnet. München, den 15. Juli 2005								
Kented Vluin						!		
Bernhard Thum Patentanwalt								
- domainvan						-		
Von der mit der internationale 1. Datum des tatsächlichen Eingangs des ANTRAG		igen Prüfun	g beaustragten	Behö	rde auzufüllen			
Geändertes Eingangsdatum des Antrags aufgrund BERICHTIGUNGEN nach Regel 60.1 Absatz b:								
Das Eingangsdatum des Antrags liegt NACH von 19 Monaten ab Prioritätsdatum; Punkte unten, finden keine Anwendung. Der Anmelder wurde entsprechend unter	4 und 5,	6.	nach Regel 54	bis.1		liegt NACH Ablauf der chriebenen Frist; Punkte chdung.		
Das Eingangsdatum des Antrags liegt Fristverlängerung nach Regel 80.5 INNERHA 19 Monaten ab Prioritätsdatum.	wegen	7.	Fristverlänger	rung n	atum des A ach Regel 80.5 act a vorgeschri	ntrags liegt wegen INNERHALB der nach ebenen Frist.		
 Das Eingangsdatum des Antrags liegt nach Ab 19 Monaten ab Prioritätsdatum, der verspätete ist aber nach Regel 82 ENTSCHULDIGT. 	lauf von Eingang	8.	Regel 54bis.1	Absat	z a vorgeschrieb	egt nach Ablauf der nach enen Frist, der verspätete ITSCHULDIGT.		

Vom Internationalen Büro auszufüllen

Antrag vom IPEA erhalten am:

EST AVAILABLE COPY

PCT

BLATT FÜR DIE GEBÜHRENBERECHNUNG

Anhang zum Antrag auf internationale vorläufige Prüfung

	Von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung
Internationales Aktenzeichen PCT/EP2004/014120	beauftragten Behörde auszufüllen
Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 30A-94 497	Eingangsstempel der IPEA
Anmelder	
SGF SÜDDEUTSCHE GELENKSCHEIB KG et al	ENFABRIK GMBH & CO.
Berechnung der vorgeschriebenen Gebühren	
Gebühr für die vorläufige Prüfung	1.530,00 € P
2. Bearbeitungsgebühr (Anmelder aus einigen Staaten haben Anspruch auf eine Ermäßigung der Bearbeitungsgebühr um 75%. Hat der Anmelder (oder haben alle Anmelder) einen solchen Anspruch, so beträgt der in Feld H einzutragende Betrag 25 % der Bearbeitungsgebühr.)	129,00 € H
Gesamtbetrag der vorgeschriebenen Gebühren Addieren Sie die Beträge in den Feldern P und H und tragen Sie die Summe in das nebenstehende Feld ein	1.659,00 € INSGESAMT
Zahlungsart	
(siehe unten)	rzahlung bührenmarken
Scheck	
Postanweisung	pons
	nstige (einzeln angeben):
Bankwechsel	
ABBUCHUNGS- bzw. GUTSCHREIBUNGSAUFTRA (diese Zahlungsweise gibt es nicht bei jeder IPEA)	G
Ermächtigung, den vorstehend angegebenen Gesamtbe der Gebühren abzubuchen.	IPEA/ EP Kontonummer: 2800.0226 Wuesthoff
(Dieses Kästchen darf nur angekreuzt werden, wenn Vorschriften der IPEA über laufende Konten dieses Verfa erlauben) Ermächtigung, Fehlbeträge oder Überzahlur des vorstehenden angegebenen Gesamtbetrages Gebühren meinem laufenden Konto zu belasten lautzuschreiben.	n die ahren Datum: 15. Juli 2005 ingen Bernhard Thum

10/579699

WUESTHOFF & WUESTHOFF

PATENT- UND RECHTSANWALTE
EUROPEAN-PATENT ATTORNEYS

LEUROPEAN TRADEMARY JAN 19 1 1 9 1 AY

AND THE BEYER, DR. INC.

AND THE BEYER, DR. INC.

RAINER RÖTHINGER, DIPL-PHYS.

PATENTANWÄLTE:
AXEL VON HELLFELD, DR. DIPL-PHYS.
JOBST WIBBELMANN, DR. DIPL-CHEM.
STERFEN J. SCHMIDT, DIPL-ING.
ANDREAS BEYER, DR-ING.
RAINER RÖTHINGER, DIPL-PHYS.
CLETUS VON PICHLER, DR-ING.
BERNHARD THUM, DIPL-ING.
AXEL KATÉRLE, DIPL-ING.
MONICA FRITZ, DR. SC. NAT. ETH
SILVIA SCHICKER, DR-ING.

MUNICA FRITZ, DR. SC. NAT. ETH

SILVIA SCHICKER, DR.-ING.

RECHTSANWÄLTE:
GERT WÜRTENBERGER, DR. JUR.
ROLAND KUNZE, LLM, SOLICITOR (ENGL.)
TANJA WITTMANN, LL.M.
BERATEND / OF COUNSEL:

RUPERT GOETZ, DIPL-ING. DIETER BEHRENS, DR-ING. JÜRGEN BRANDES, DR. DIPL-CHEM. E. FRHR. VON PECHMANN, DR. DIPL-CHEM.

SCHWEIGERSTRASSE 2 81541 MÜNCHEN TELEFON +49-89-62 18 00-0 TELEFAX +49-89-62 18 00-15 WUESTHOFF@WUESTHOFF.DE

15. Juli 2005

Europäisches Patentamt

80298 München

Internationale Patentanmeldung PCT/EP2004/014120
Anmelder: SGF Süddeutsche Gelenkscheibenfabrik GmbH & Co. KG

Unser Zeichen: 30A-94 497

Auf den mit dem Recherchenbericht vom 29. März 2005 übersandten schriftlichen Bescheid wird gebeten, auf Grundlage der folgenden Unterlagen einen positiven internationalen vorläufigen Prüfungsbericht zu erlassen.

Aufgrund der unterschiedlichen Anforderungen der nationalen Patentämter, die nach Abschluss des PCT-Verfahrens bei einer Regionalisierung bzw. Nationalisierung der vorliegenden Patentanmeldung zuständig sind, wird von einer Anpassung der Beschreibungsunterlagen zum jetzigen Zeitpunkt abgesehen.

Sollte die mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde unter Berücksichtigung nachfolgender Ausführungen weiterhin Bedenken gegenüber dem vorliegenden Patentbegehren haben, so wird um den Erlass eines weiteren schriftlichen Bescheids im Rahmen der internationalen vorläufigen Prüfung und um die Möglichkeit zur erneuten Stellungnahme gebeten.

Neuheit

Wie bereits von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde in dem mit dem Recherchenbericht vom 29. März 2005 übersandten schriftlichen Bescheid an-

erkannt, kann keines der im Recherchenbericht genannten Dokumente den Gegenstand der vorliegenden Patentanmeldung vorwegnehmen. Sowohl Dokument D1 (GB 278 200 A) als auch Dokument D2 (DE 22 55 533 A1) zeigen Unterschiede gegenüber dem Erfindungsgegenstand. Dokument D1 zeigt weder flexible Einlagen, die in die Gelenkscheibe eingebettet sind und sich um Anschlusskörper herum erstrecken, noch zeigt Dokument D1 entsprechende Anschlusskörper, die in Winkelabständen voneinander in die Gelenkscheibe eingesetzt sind und dazu bestimmt sind, an je einem der Wellenenden befestigt zu werden.

Dokument D2 wurde bereits ausführlich in der Beschreibungseinleitung gewürdigt. Dieses Dokument zeigt keinerlei Zentriervorrichtung mit einem Gelenkzentrum. Ferner zeigt Dokument D2 auch keinerlei Stirnplatten, an denen die Anschlusskörper zu befestigen wären.

Erfinderische Tätigkeit

Der zur Diskussion stehende Patentanspruch 1 gemäß den ursprünglich eingereichten Unterlagen ist gegenüber Dokument D2 abgegrenzt, da dieses Dokument nach diesseitiger Auffassung den nächstkommenden Stand der Technik bildet.

Dokument D2 zeigt eine Drehgelenkkupplung mit sämtlichen Merkmalen des Oberbegriffs des Patentanspruchs 1, insbesondere eine Gelenkscheibe, darin eingebettete Anschlusskörper, flexible Einlagen, die sich um benachbarte Anschlusskörper herum erstrecken, sowie eine Zentriervorrichtung zum gegenseitigen Zentrieren zweier miteinander zu verbindender Wellenenden. Der Gegenstand gemäß Dokument D2 unterliegt jedoch dem Problem, wie ausführlich bereits in der Beschreibungseinleitung der ursprünglichen Anmeldungsunterlagen diskutiert, dass mit dieser Anordnung eine hinreichend genaue Zentrierung nicht möglich ist und dass insbesondere bei Winkelabweichungen der miteinander zu verbindenden Wellenenden Verschleißprobleme auftreten können. Ferner ist die in Dokument D2 gezeigte Vorrichtung aus fertigungstechnischen Gründen nachteilig, da die sich an dem zentral angeordneten dreizackigen Stern abstützenden Schlingenpakete während des Fertigungsprozesses in ihrer Form und Lage verändert werden können, so dass sich im Betrieb auch ein schwer vorhersehbares unerwünschtes Verhalten einstellen kann.

Es ist demgegenüber Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Drehgelenkkupplung nach dem Oberbegriff von Patentanspruch 1 bereitzustellen, die auf einfache Weise herstellbar ist

und die hohe Anforderungen an die Genauigkeit der Zentrierung der beiden miteinander verbundenen Wellenenden erfüllt.

Diese Aufgabe wird durch eine Drehgelenkkupplung mit den Merkmalen des ursprünglichen Patentanspruchs 1 erfüllt.

Aufgrund der Tatsache, dass erfindungsgemäß an je einer Stirnseite der Gelenkscheibe jeweils eine Stirnplatte vorgesehen ist, wobei diese Stirnplatten zueinander gelenkig zentriert sind, und da sämtliche Anschlusskörper an je einer der beiden Stirnplatten starr befestigt sind, bleiben sämtliche Anschlusskörper und somit auch die zugehörigen Wellenenden in allen Betriebszuständen der erfindungsgemäßen Gelenkkupplung relativ zueinander zentriert. Ferner kann durch diese Anordnung erreicht werden, dass die Befestigung jedes der Anschlusskörper an der ihm zugeordneten Stirnplatte verdrehsicher ist. Dadurch werden ungewollte Spannungsunterschiede in den flexiblen Einlagen ausgeschlossen, durch die die Betriebscharakteristika der Gelenkscheibe in unerwünschter Weise verändert und deren Lebensdauer vermindert werden könnte.

Dokument D2 gibt keinerlei Hinweis auf die Verwendung einer Zentriervorrichtung im Sinne der vorliegenden Erfindung. Ferner gibt Dokument D2 auch keinerlei Hinweis auf die Befestigung der Anschlusskörper an Stirnplatten, um so eine vorgegebene und unveränderbare räumliche Zuordnung der einzelnen Anschlusskörper zueinander zu erreichen.

Aufgrund dieser Unterschiede kann der Gegenstand der vorliegenden Erfindung durch Dokument D2 für sich genommen nicht nahegelegt werden.

Selbst wenn der Fachmann Dokument D1 heranzieht, gelangt er nicht zur Erfindung. Dokument D1 zeigt zwar eine zentrale Zentriervorrichtung und die Verwendung von Stirnplatten. Aus Dokument D1 ist es jedoch nicht bekannt, Anschlusskörper vorzusehen, wobei um benachbarte Anschlusskörper herum flexible Einlagen verlaufen. Ferner ist es aus Dokument D1 mangels der Bereitstellung von Anschlusskörpern auch nicht bekannt, die Anschlusskörper fest mit den Stirnplatten zu verbinden. Statt dessen sieht Dokument D1 vor, zusätzlich zu den Stirnplatten auf der jeweils anderen Seite der jeweiligen Stirnplatte Abstützplatten (Bezugszeichen 6) bereitzustellen. Dies kann jedoch bei der Montage der Verbindungsbolzen zu einer unerwünschten mechanischen Quetschung der Gelenkscheibe und so zu einer Veränderung ihres Betriebsverhaltens und einer Verkürzung ihrer Lebensdauer führen.

Selbst wenn der Fachmann beide Dokumente D2 und D1 miteinander kombinieren würde, würde er nicht zum Erfindungsgegenstand gemäß ursprünglichem Patentanspruch 1 gelangen. Es fehlt in beiden Dokumenten jeglicher Hinweis auf eine Befestigung von Anschlusskörpern an den Stirnplatten gemäß Dokument D1. Die in Dokument D1, insbesondere in Figur 2, gezeigten Bolzen sind jeweils nicht fest in der Gelenkscheibe integriert, sondern werden vielmehr nachträglich eingesetzt, um die dreiarmigen Elemente 3 und 4 mit der Gelenkscheibe zu verbinden.

Aufgrund der vorstehend skizzierten Unterschiede kann kein begründeter Zweifel daran bestehen, dass es erforderlich war, erfinderisch tätig zu werden, um zum Gegenstand des ursprünglichen Patentanspruchs 1 zu gelangen.

Bernhard Thum

European Patent Attorney

Bull The

7041